



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207306718 U

(45)授权公告日 2018.05.04

(21)申请号 201720035121.9

(22)申请日 2017.01.12

(73)专利权人 中日友好医院

地址 100029 北京市朝阳区樱花东路2号

(72)发明人 肖飞 梁朝阳

(74)专利代理机构 北京创遇知识产权代理有限公司 11577

代理人 李芙蓉 冯建基

(51)Int.Cl.

A61B 17/94(2006.01)

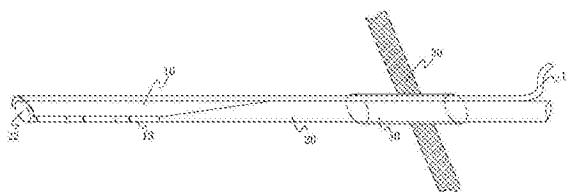
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种胸腔镜手术术中用镜头清洁除雾装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种胸腔镜手术术中用镜头清洁除雾装置,包括吸引器以及负压吸引器,所述吸引器包括弧形吸引腔以及连接软管,所述弧形吸引腔贴合胸腔镜的镜身设置,靠近所述胸腔镜的镜头端设置有所述弧形吸引腔的开口,所述弧形吸引腔通过所述连接软管与所述负压吸引器连接。本实用新型应用于胸腔镜手术中,解决了现有的腔镜镜头污染、起雾等问题,从而提升手术流畅度,间接保证手术安全,增加患者收益。



1. 一种胸腔镜手术术中用镜头清洁除雾装置,其特征在于:包括吸引器以及负压吸引器,所述吸引器包括弧形吸引腔以及连接软管,所述弧形吸引腔贴合胸腔镜的镜身设置,靠近所述胸腔镜的镜头端设置有所述弧形吸引腔的开口,所述弧形吸引腔通过所述连接软管与所述负压吸引器连接。

2. 根据权利要求1所述的一种胸腔镜手术术中用镜头清洁除雾装置,其特征在于:所述弧形吸引腔具有与所述镜身相同的弧形内侧面,所述弧形吸引腔与所述镜身贴合,通过至少一组金属弹性卡扣可拆卸地固定在所述镜身上。

3. 根据权利要求2所述的一种胸腔镜手术术中用镜头清洁除雾装置,其特征在于:所述弧形吸引腔的开口位置设有弧形端部,所述弧形端部与倾斜设置的所述镜头相对应。

4. 根据权利要求3所述的一种胸腔镜手术术中用镜头清洁除雾装置,其特征在于:与所述镜头相反的另一端,所述弧形吸引腔和所述镜身通过一穿刺套管进出胸腔。

一种胸腔镜手术术中用镜头清洁除雾装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及外科手术器械技术领域,具体涉及一种胸腔镜手术术中用镜头清洁除雾装置。

背景技术

[0002] 胸腔镜手术是电视胸腔镜手术 (Video-Assisted Thoracic Surgery, VATS) 的简称。胸腔镜手术被视为二十世纪末期胸外科界革命性的一大突破,是胸外科微创手术的代表性术式,已经逐步在国内各三甲医院及区域中心医院普及。

[0003] 从技术层面上看,胸腔镜手术通过两至三个“钥匙孔”进出手术器械,其中“观察孔”由腔镜镜头占据,镜头连接光纤同时接成像设备;术者在电视影像 (Video-assisted) 的监视辅助下完成过去由传统开胸进行的手术操作。其本质是用“腔镜”做手术 (或称为腔镜外科),相对于传统的开胸手术具有创伤小、恢复快、住院时间短等技术特点,其本质与开胸手术的原理相同,但改变了传统的手术入路、分离步骤、结扎与缝合方式,尤其是手术过程中的观察方式由直接肉眼观察转换为经内镜观察,后者可将视野放大4-6倍,优势明显。

[0004] 在实际手术操作的过程中,尽管骨性胸廓的支撑能为腔镜下操作提供一定空间,但在这样有限的空间里,在应用电刀、超声刀、能量平台等高能器械分离创面、离断组织和血管的过程中,不可避免的会有油滴、血滴、水雾等污染腔镜镜头。加之自腔镜套管 (Trocars) 切口部位沿镜身流下的血污,腔镜镜头会反复被污染,需在术中不断终止操作,将镜头撤至胸腔外,应用干净纱布擦拭。将镜头放回胸腔内后,由于手术室温 (20-24℃) 和胸腔内温度 (37℃) 存在差异,镜头多会起雾,需重新擦拭,或在热水中长时间浸泡加温后再次置入胸腔。估算单次处理腔镜镜头污染的耗时在1分钟以上,若多次污染,会大大延长手术时间,加大麻醉药用量,增加术者精力、体力付出,且不论因重新布置视野导致的反复牵拉脏器、重复手术操作等可能导致术中出血、损伤等并发症。因此,寻找合理有效的方法,最大限度避免腔镜污染、起雾等问题,是胸腔镜手术实际应用中需解决的“小”问题,却是十分必要的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种胸腔镜手术术中用镜头清洁除雾装置,应用于胸腔镜手术中,解决现有的腔镜镜头污染、起雾等问题,从而提升手术流畅度,间接保证手术安全,增加患者收益。

[0006] 为实现上述目的,具体地,本实用新型公开了如下技术方案:

[0007] 一种胸腔镜手术术中用镜头清洁除雾装置,包括吸引器以及负压吸引器,所述吸引器包括弧形吸引腔以及连接软管,所述弧形吸引腔贴合胸腔镜的镜身设置,靠近所述胸腔镜的镜头端设置有所述弧形吸引腔的开口,所述弧形吸引腔通过所述连接软管与所述负压吸引器连接。

[0008] 进一步的,所述弧形吸引腔具有与所述镜身相同的弧形内侧面,所述弧形吸引腔

与所述镜身贴合,通过至少一组金属弹性卡扣可拆卸地固定在所述镜身上。

[0009] 进一步的,所述弧形吸引腔的开口位置设有弧形端部,所述弧形端部与倾斜设置的所述镜头相对应。胸腔镜的镜头一般是30度(外科通用叫30度镜)倾斜设置,将弧形吸引腔的开口设置在镜头的顶端,当术中镜头冲下观察时,在重力和负压吸引的双重作用下,血污得以快速引入吸引腔内。

[0010] 进一步的,述弧形吸引腔和所述镜身通过腔镜手术常用的穿刺套管(Trocar)或特制套管(如5ml注射器管身)进出胸腔。

[0011] 使用时,通过金属弹性卡扣将吸引器与胸腔镜的镜身固定,二者均通过穿刺套管进出胸腔,调整吸引器的位置,使得弧形吸引腔的开口位于倾斜镜头的顶端位置,弧形吸引腔在体外通过连接管与负压吸引器连接;负压可持续开放,或在需要清洁或去除镜头雾气时,打开负压吸引,将镜头前血污、热雾等干扰物快速地吸除,从而实现了镜头的快速清除雾。

[0012] 本实用新型具有如下优点:

[0013] 本实用新型的镜头清洁除雾装置,借助金属弹性卡扣与胸腔镜的镜身固定,弧形吸引器腔的开口完美贴合胸腔镜的镜头,在不影响腔镜手术视野的情况下,可以满足吸引自镜身流下血污的需要。连接软管连接手术室内负压吸引装置,术中可吸除胸腔内血雾、油雾及热蒸汽,维持术野清晰。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型的镜头清洁除雾装置的主视剖视结构图。

[0015] 图2是本实用新型的镜头清洁除雾装置的使用状态图。

[0016] 其中,10-吸引器,20-胸腔镜,21-镜身,22-镜头,30-胸壁,40-穿刺套管,11-弧形吸引腔,12-连接软管,13-卡扣。

具体实施方式

[0017] 以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0018] 实施例1

[0019] 如图1、2所示,一种胸腔镜手术术中用镜头清洁除雾装置,包括吸引器10以及负压吸引器,所述吸引器10包括弧形吸引腔11以及连接软管12,所述弧形吸引腔11贴合胸腔镜20的镜身21设置,靠近所述胸腔镜20的镜头22端设置有所述弧形吸引腔11的开口,所述弧形吸引腔11通过所述连接软管12与所述负压吸引器连接。

[0020] 其中,所述弧形吸引腔11具有与所述镜身21相同的弧形内侧面,所述弧形吸引腔11与所述镜身21贴合,通过至少一组金属弹性卡扣13可拆卸地固定在所述镜身21上。

[0021] 其中,所述弧形吸引腔11的开口位置设有弧形端部,所述弧形端部与倾斜设置的所述镜头22相对应。胸腔镜20的镜头22一般是30度倾斜设置,将弧形吸引腔11的开口设置在镜头22的顶端,当术中镜头冲下观察时,在重力和负压吸引的双重作用下,镜头22前血污得以快速引入吸引腔11内。

[0022] 其中,与所述镜头22相反的另一端,所述弧形吸引腔11和所述镜身22通过腔镜手术常用的穿刺套管40进出胸腔。

[0023] 使用时,通过金属弹性卡扣13将吸引器与胸腔镜20的镜身21固定,调整吸引器10的位置,使得弧形吸引腔11的开口位于倾斜镜头22的顶端,弧形吸引腔11和镜身22自穿刺套管40进出胸腔,弧形吸引腔11通过连接软管12与负压吸引器连接,负压可持续开放,或在需要清洁或去除镜头22前雾气时,打开负压吸引,将镜头22前血污、热雾等干扰物快速吸除,从而实现了镜头的快速清洁除雾。

[0024] 本实用新型在现有胸腔镜设备的基础上,在胸腔镜20的镜头22上新增了镜头清洁除雾装置。

[0025] 使用时,充分利用手术室内的负压吸引器,应用负压吸引的方式吸除术中胸腔内产生的血雾、油雾及热蒸汽,维持术野清晰。同时,充分利用胸腔镜头端的30°斜面设计,固定于吸引器头端,在不影响视野的情况下,更加有利于吸除自镜身流下的血污。另外,借助金属弹性卡扣13与镜身21固定,后方连接软管12接负压吸引器,装卸简单。

[0026] 设备维护时,作为一种金属材质的手术器械,可与其他手术器械一同进行消毒保存,维护方便。

[0027] 实际使用时:术中镜头起雾后,可打开负压吸引,5-8秒后镜头22可一定程度恢复清晰。

[0028] 虽然,上文中已经用一般性说明及具体实施例对本实用新型作了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之作一些修改或改进,这对本领域技术人员而言是显而易见的。因此,在不偏离本实用新型精神的基础上所做的这些修改或改进,均属于本实用新型要求保护的范围。

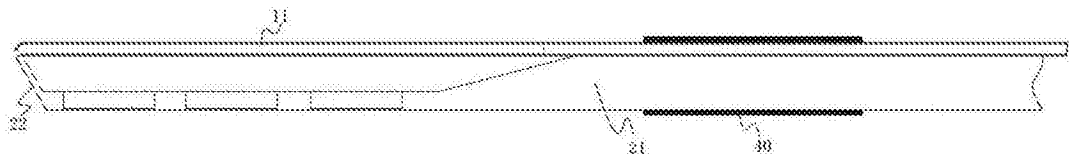


图1

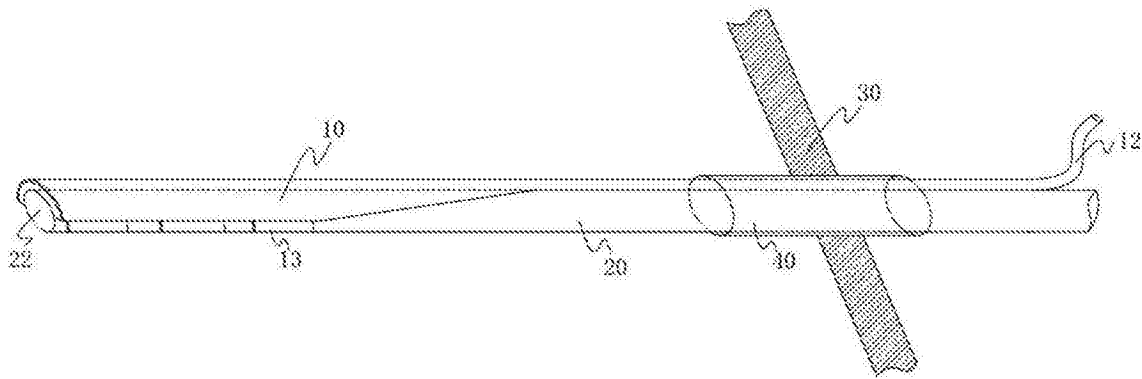


图2

专利名称(译)	一种胸腔镜手术术中用镜头清洁除雾装置		
公开(公告)号	CN207306718U	公开(公告)日	2018-05-04
申请号	CN201720035121.9	申请日	2017-01-12
[标]申请(专利权)人(译)	中日友好医院		
申请(专利权)人(译)	中日友好医院		
当前申请(专利权)人(译)	中日友好医院		
[标]发明人	肖飞 梁朝阳		
发明人	肖飞 梁朝阳		
IPC分类号	A61B17/94		
外部链接	SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种胸腔镜手术术中用镜头清洁除雾装置，包括吸引器以及负压吸引器，所述吸引器包括弧形吸引腔以及连接软管，所述弧形吸引腔贴合胸腔镜的镜身设置，靠近所述胸腔镜的镜头端设置有所述弧形吸引腔的开口，所述弧形吸引腔通过所述连接软管与所述负压吸引器连接。本实用新型应用于胸腔镜手术中，解决了现有的腔镜镜头污染、起雾等问题，从而提升手术流畅度，间接保证手术安全，增加患者收益。

